(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



## 

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 11. August 2005 (11.08.2005)

**PCT** 

# (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/072711 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C12N 1/38, C12P 17/04, A61K 31/343, A61P 35/00, 35/02, 25/00, 31/00 // C12R 1/82

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000923

(22) Internationales Anmeldedatum:

31. Januar 2005 (31.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 10 2004 004 901.7 30. Januar 2004 (30.01.2004) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): JOHANNES GUTENBERG-UNIVER-SITÄT MAINZ [DE/DE]; Saarstrasse 21, 55122 Mainz (DE). JULIUS-MAXIMILIANS- UNIVERSITÄT WÜRZBURG [DE/DE]; Sanderring 2, 97070 Würzburg (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BRINGMANN, Gerhard [DE/DE]; Gertrud-von-le-Fort-Strasse 41, 97074 Würzburg (DE). LANG, Gerhard [DE/DE]; Schillerstrasse 3, 97072 Würzburg (DE). GULDER, Tobias [DE/DE]; Institut Für Organische Chemie, Am Hubland, 97074 Würzburg (DE). SCHAUMANN, Karsten [DE/DE]; Im Grabensmoor 5, 27578 Bremerhaven (DE). MUELLER, Werner, E., G. [DE/DE]; Semmelweisstrasse 12, 65203 Wiesbaden (DE). PER-OVIC-OTTSTADT, Sanja [RU/DE]; Im Niederfeld 13,

65462 Ginsheim-Gustavsburg (DE). STOEHR, Ruediger [DE/DE]; Institut Für Meereskunde, Düsternbrooker Weg 20, 24105 Kiel (DE). WIESE, Jutta [DE/DE]; Institut Für Meereskunde, Düsternbrooker Weg 20, 24105 Kiel (DE). SCHMALJOHANN, Rolf; Institut Für Meereskunde, Düsternbrooker Weg 20, 24105 Kiel (DE). IMHOFF, Johann; Institut Für Meereskunde, Düsternbrooker Weg 20, 24105 Kiel (DE).

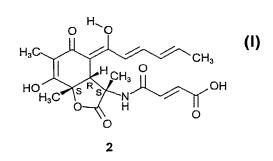
- (74) Anwälte: KRAUSS, Jan, B. usw.; Boehmert & Boehmert, Pettenkoferstrasse 20-22, 80336 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

- (54) Title: METHOD FOR PRODUCING SORBICILLACTONE A
- (54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SORBICILLACTON A



- (57) Abstract: The invention relates to an improved method for cultivating the fungus *Penicillium chrysogenum*, especially strain KIP 3201, for producing the antitumoral natural substance Sorbicillactone A of formula (I) and its derivatives in an optimized manner and in large amounts. The invention also relates to an optimized method for obtaining and purifying said substance from the fungal biomass and from the culture medium. The invention also describes the biological activity of Sorbicillactone A of formula (I) and investigations relating to the genotoxicity of the compound.
- (57) Zusammenfassung: Es werden Verfahren zur verbesserten Kultivierung des Pilzes *Penicillium chrysogenum*, insbesondere Stamm KIP 3201, zur optimierten Produktion des antitumoralen Naturstoffes Sorbi-

cillacton A (2) und Derivaten davon in grossen Mengen Formel (I) sowie optimierte Verfahren zu dessen Gewinnung und Aufreinigung aus der Pilzbiomasse und aus dem Kulturmedium beschrieben. Weiterhin werden die biologische Aktivität von Sorbicillacton A (2) und Untersuchungen zur Genotoxizität der Verbindung beschrieben.

### WO 2005/072711 A3



- vor Ablauf der f\u00fcr \u00eAnderungen der Anspr\u00fcche geltenden Frist; Ver\u00f6ffentlichung wird wiederholt, falls \u00eAnderungen eintreffen
- mit Angaben über hinterlegtes biologisches Material, eingereicht gemäss Regel 13bis, getrennt von der Beschreibung

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 15. September 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

nal Application No PCT/EP2005/000923

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 C12N1/38 C12P17/04 A61P25/00 A61P31/00

//C12R1/82

A61K31/343 A61P35/00

A61P35/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

#### B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 C12N C12P A61K C12R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

PO-In	ternal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, E	MRASE ESTA CHEM ARS Dat	a
0 1.,			<b>~</b>
. DOCUME	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of	the relevant passages	Relevant to claim No.
Э, Х	WO 2004/026854 A (JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITAET MAINZ; BAYERN) 1 April 2004 (2004-04 page 2, paragraph 5 - page 7, page 10, paragraph 4 - page 1 3	23,27	
, X	WERNER E.G. MÜLLER ET AL.: " and Modern Biomedical Prospec II-the Benefits" EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY ALTERNATIVE MEDICINE, 'Online vol. 1, no. 2, 21 July 2004 ( pages 133-144, XP002335592 Retrieved from the Internet: URL:HTTP://ECAM.OXFORDJOURNAL RINT/1/2/133> the whole document	24	
V Furth	ner documents are listed in the continuation of box C.	-/  χ Patent family members are listed	l in anney
<u> </u>		X Tatent lating members are used	The Enrice.
A" docume consid E" earlier of filing d L" docume which in citation O' docume other r P" docume	ent which may throw doubts on priority claim(s) or is cited to establish the publication date of another n or other special reason (as specified) ent referring to an oral disclosure, use, exhibition or	<ul> <li>"T" later document published after the in or priority date and not in conflict wit cited to understand the principle or t invention</li> <li>"X" document of particular relevance; the cannot be considered novel or cann involve an inventive step when the cannot be considered to involve an idocument of particular relevance; the cannot be considered to involve an idocument is combined with one or n ments, such combination being obvi in the art.</li> <li>"&amp;" document member of the same pater</li> </ul>	h the application but heory underlying the claimed invention of be considered to document is taken alone claimed invention nventive step when the nore other such docu-ous to a person skilled
ate of the	actual completion of the international search	Date of mailing of the international se	earch report
2	1 July 2005	02/08/2005	
lame and n	mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  NL - 2280 HV Rijswijk  Tel (1877) 2010 2010 Tr. 01 651 app pl	Authorized officer	
	Tel. (+3170) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+3170) 340-3016	Schönwasser, D	

Interior nal Application No PCT/EP2005/000923

		2005/000923
	tion) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	Polouge to a later to
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	BRINGMANN G ET AL: "Sorbicillactone A: a structurally unprecedented bioactive novel-type alkaloid from a sponge-derived fungus." PROGRESS IN MOLECULAR AND SUBCELLULAR BIOLOGY. 2003, vol. 37, 2003, pages 231-253, XP008049579 ISSN: 0079-6484	1-21, 23-27
Α	EP 1 266 968 A (CJ CORPORATION) 18 December 2002 (2002-12-18) claim 3; example 4	1-21, 23-27
,		·
		,
*		
		·
	·	
	•	

International application No.

### PCT/EP2005/000923

Box I	Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)
This inte	ernational search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:
1.	Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
	Although claims 23 to 26 relate, at least in part, to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out and was based on the stated effects of the compound or composition.
2.	Claims Nos.: 22 because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
	SEE SUPPLEMENTAL SHEET
3.	Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).
Вох П	Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)
This Into	ernational Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
1.	As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.	As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.	As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4.	No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
Remarl	The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  No protest accompanied the payment of additional search fees.

#### PCT/EP2005/000923

#### Box II.1

Although claims 23 to 26 relate, at least in part, to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out and was based on the stated effects of the compound or composition.

#### Box II.2

#### Claim 22

The current claim 22 relates to a method which is each characterised by a desirable attribute or property, namely an undefined concentration of an active ingredient in a drug, which should result in a desired concentration *in vivo*.

The claim therefore encompasses all methods that have this attribute or property, yet the application does not provide any support in the description (PCT Article 5). In the present case the claim lacks the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it does not appear possible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Regardless of the above, the claims also lack the requisite clarity (PCT Article 6) since they attempt to define the method in terms of the result which is to be achieved. Again, this lack of clarity is such that it is not possible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought. Consequently, it was not possible to carry out a search with respect to claim 22.

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established cannot normally be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II. After entry into the regional phase before the EPO, however, an additional search can be carried out in the course of the examination (cf. EPO Guidelines, C-VI, 8.5) if the defects that led to the declaration under PCT Article 17(2) have been remedied.

ormation on patent family members

Internal Application No PCT/EP2005/000923

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 2004026854	А	01-04-2004	DE AU CA WO EP	10238257 A1 2003250985 A1 2496386 A1 2004026854 A1 1532129 A1	11-03-2004 08-04-2004 01-04-2004 01-04-2004 25-05-2005
EP 1266968	A	18-12-2002	CN DE EP JP KR US	1390945 A 10221419 A1 1266968 A2 2002360238 A 2002084677 A 2003054499 A1 2004214293 A1	15-01-2003 13-03-2003 18-12-2002 17-12-2002 09-11-2002 20-03-2003 28-10-2004

nales Aktenzeichen PCT/EP2005/000923

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 C12N1/38 C12P17/04 A61K31/343 A61P25/00 A61P31/00 A61P35/00 A61P35/02 //C12R1/82

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

#### B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  $IPK \ 7 \ C12N \ C12P \ A61K \ C12R$ 

	te aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, so	West diese unter die 1661stelle en Coste	
	r internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (N ternal, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBAS		
C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angab	e der in Betracht kommenden Telle	Betr. Anspruch Nr.
Ρ,Χ	WO 2004/026854 A (JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITAET MAINZ; FRE BAYERN) 1. April 2004 (2004-04-01 Seite 2, Absatz 5 - Seite 7, Absa Seite 10, Absatz 4 - Seite 13, Ab	23,27	
Ρ,Χ	WERNER E.G. MÜLLER ET AL.: "Trace and Modern Biomedical Prospecting II-the Benefits" EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE, 'Online! Bd. 1, Nr. 2, 21. Juli 2004 (2004 Seiten 133-144, XP002335592 Gefunden im Internet: URL:HTTP://ECAM.OXFORDJOURNALS.OF RINT/1/2/133> das ganze Dokument	24	
	ere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu	X Slehe Anhang Patentfamilie	
Besondere  "A" Veröffer aber n  "E" ätteres Anmel  "L" Veröffer schein andere soll od ausge! "O" Veröffe eine B  "P" Veröffer	icht als besonders bedeutsam anzusehen ist  Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen dedatum veröffentlicht worden ist ntlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft eren zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer nim Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden er die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie	"T' Spätere Veröffentlichung, die nach de oder dem Prioritätsdatum veröffentlichen Anmeldung nicht kollidiert, sondern nie Erfindung zugrundeliegenden Prinzip Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedikann allein aufgrund dieser Veröffent erfinderischer Tätigkeit beruhend bet "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedikann nicht als auf erfinderischer Tätig werden, wenn die Veröffentlichung vor Veröffentlichungen dieser Kategorie diese Verbindung für einen Fachman "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselbe	ur zum Verständnis des der s oder der ihr zugrundeliegenden eutung; die beanspruchte Erfindun lichung nicht als neu oder auf rachtet werden eutung; die beanspruchte Erfindun gkeit beruhend betrachtet ilt einer oder mehreren anderen in Verbindung gebracht wird und n naheliegend ist
Datum des /	Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen F	echerchenberichts
2	1. Juli 2005	02/08/2005	
Name und F	Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Bevollmächtigter Bediensteter Schönwasser, D	

Inter nales Aktenzeichen
PCT/EP2005/000923

	P	CT/EP200	05/000923
C.(Fortsetz	ING) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommende	en Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	BRINGMANN G ET AL: "Sorbicillactone A: a structurally unprecedented bioactive novel-type alkaloid from a sponge-derived fungus." PROGRESS IN MOLECULAR AND SUBCELLULAR BIOLOGY. 2003, Bd. 37, 2003, Seiten 231-253, XP008049579 ISSN: 0079-6484	1-21, 23-27	
A	EP 1 266 968 A (CJ CORPORATION) 18. Dezember 2002 (2002-12-18) Anspruch 3; Beispiel 4		1-21, 23-27
,			
			ı



Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:
<ol> <li>Δ Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich</li> </ol>
Obwohl sich die Ansprüche 23-26 zumindest teilweise auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.  2 X Ansprüche Nr. 22
well sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.
Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
Da für alle recherchlerbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recher-chenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs  Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

#### **WEITERE ANGABEN**

PCT/ISA/ 210

Fortsetzung von Feld II.1

Obwohl sich die Ansprüche 23-26 zumindest teilweise auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Verbindung/Zusammensetzung.

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 22

Der geltende Patentanspruch 22 bezieht sich auf ein Verfahren, das durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft charakterisiert ist, nämlich eine unbestimmte Konzentration eines aktiven Wirkstoffes in einem Medikament, der in vivo eine gewünschte Konzentration ergeben soll.

Der Patentanspruch umfaßt daher alle Verfahren, die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung keine Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Artikels 5 PCT liefert. Im vorliegenden Fall fehlt dem Patentanspruch die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Masse, dass eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Desungeachtet fehlt den Patentansprüchen auch die in Artikels 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, das Verfahren über das jeweils erstrebte Ergebnis zu definieren. Auch dieser Mangel an Klarheit ist dergestalt, daß er eine sinnvolle Recherche über den erstrebten Schutzbereich unmöglich macht. Daher konnte keine Recherche für Anspruch 22 erstellt werden.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internal ales Aktenzeichen
PCT/EP2005/000923

	rchenbericht Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 200	)4026854	A	01-04-2004	DE AU CA WO EP	10238257 A1 2003250985 A1 2496386 A1 2004026854 A1 1532129 A1	11-03-2004 08-04-2004 01-04-2004 01-04-2004 25-05-2005
EP 126	66968	A	18-12-2002	CN DE EP JP KR US US	1390945 A 10221419 A1 1266968 A2 2002360238 A 2002084677 A 2003054499 A1 2004214293 A1	15-01-2003 13-03-2003 18-12-2002 17-12-2002 09-11-2002 20-03-2003 28-10-2004